

**Abstract**

**[Object]**

To remarkably enhance the performance of the cellular phone during working, in the building, in the train, or the like.

**[Structure]**

An antenna body 1, which is normally coupled via a connector, cable or the like to the cellular phone, is formed by the flexible substrate into an appropriate shape, and this antenna body 1 is installed on the inside side surface of a hand bag, bag 2, or the like via a protection case 3.

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3008389号

(45) 発行日 平成7年(1995)3月14日

(24) 登録日 平成6年(1994)12月21日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 01 Q 1/24  
1/38  
H 04 B 1/38

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

評価書の請求 未請求 請求項の数1 FD (全6頁)

(21) 出願番号

実願平6-11823

(73) 実用新案権者 000248820

有限会社上川製作所

千葉県八千代市八千代台北12-18-5

(22) 出願日 平成6年(1994)8月30日

(72) 考案者 上川 忠雄

千葉県八千代市八千代台北12-18-5 有

限会社上川製作所内

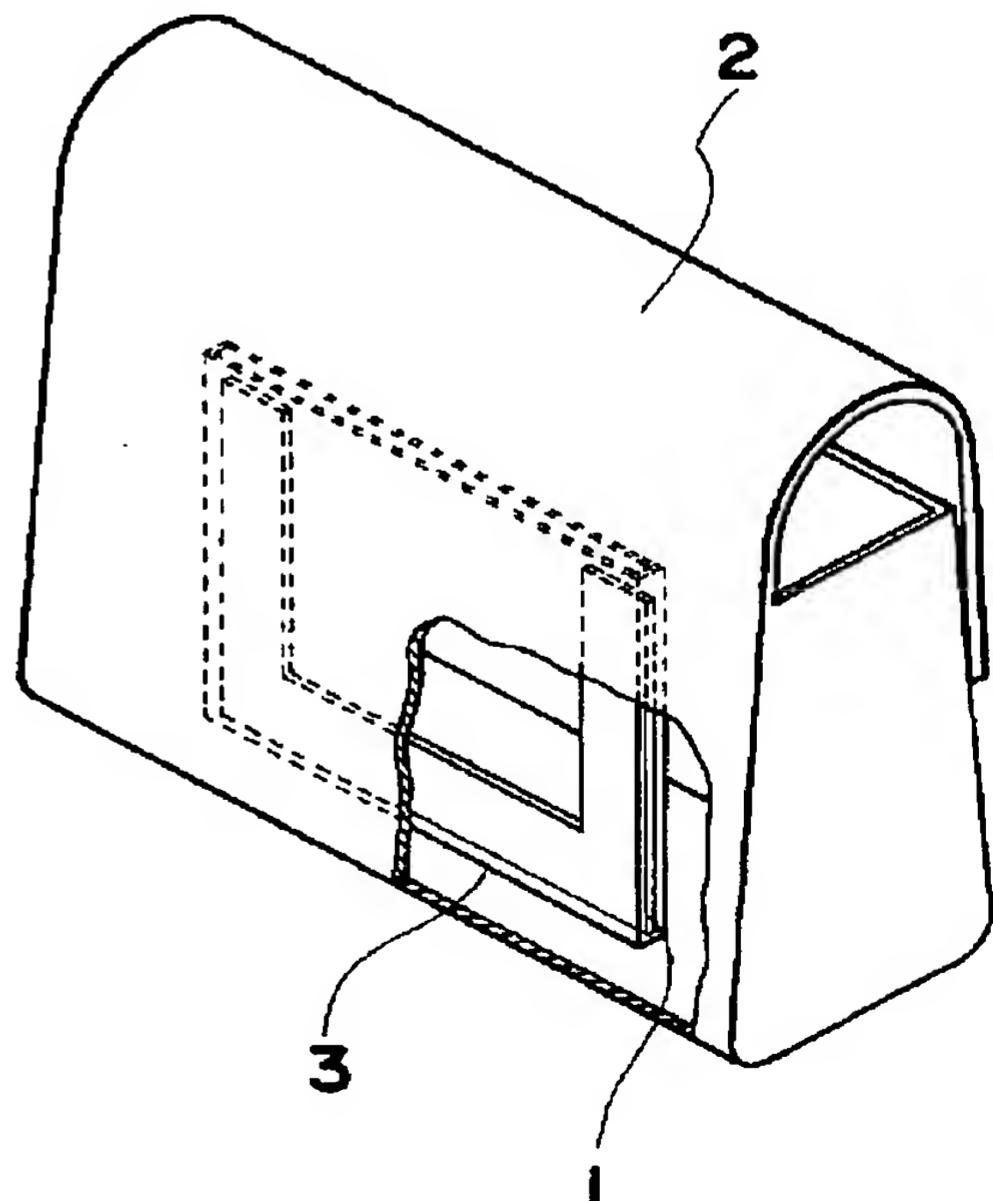
(74) 代理人 弁理士 中村 政美

(54) 【考案の名称】 携帯電話用補助アンテナ

(57) 【要約】

【目的】 歩行中、建物の中、電車の中等でも携帯電話の性能を著しくアップさせ、しかも、持ち歩くのに便利で、且つ外観上の体裁も良好にする。

【構成】 携帯電話とコネクターやケーブル等を介して通常のように連結されるアンテナ本体1をフレキシブル基板にて適宜形状に成形し、このアンテナ本体1をハンドバッグや鞄2等の内側面等に、保護ケース3を介して取付ける。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 携帯電話とコネクターやケーブル等を介して通常のように連結されるアンテナ本体をフレキシブル基板にて適宜形状に成形し、このアンテナ本体をハンドバックや鞄等の内側面等に、保護ケースを介して取付けたことを特徴とする携帯電話用補助アンテナ。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の一実施例を示す斜視図である。

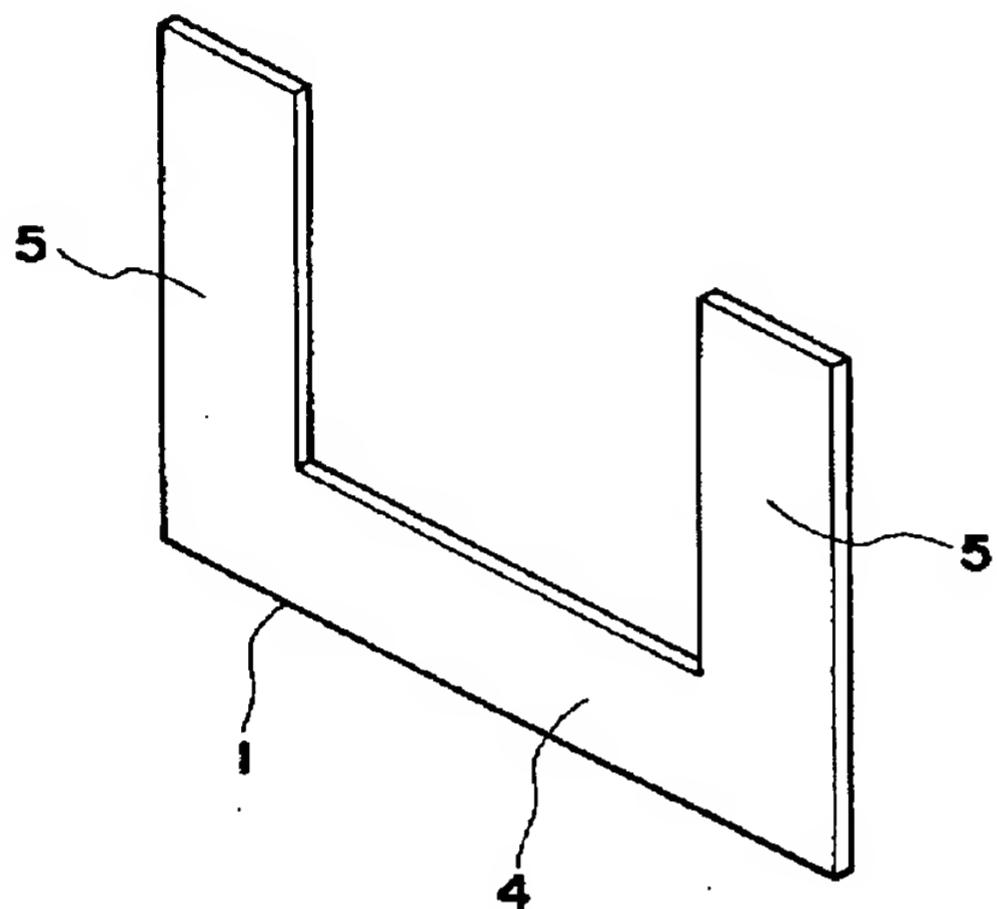
2

【図 2】 本考案の一使用例を示す一部切欠き斜視図である。

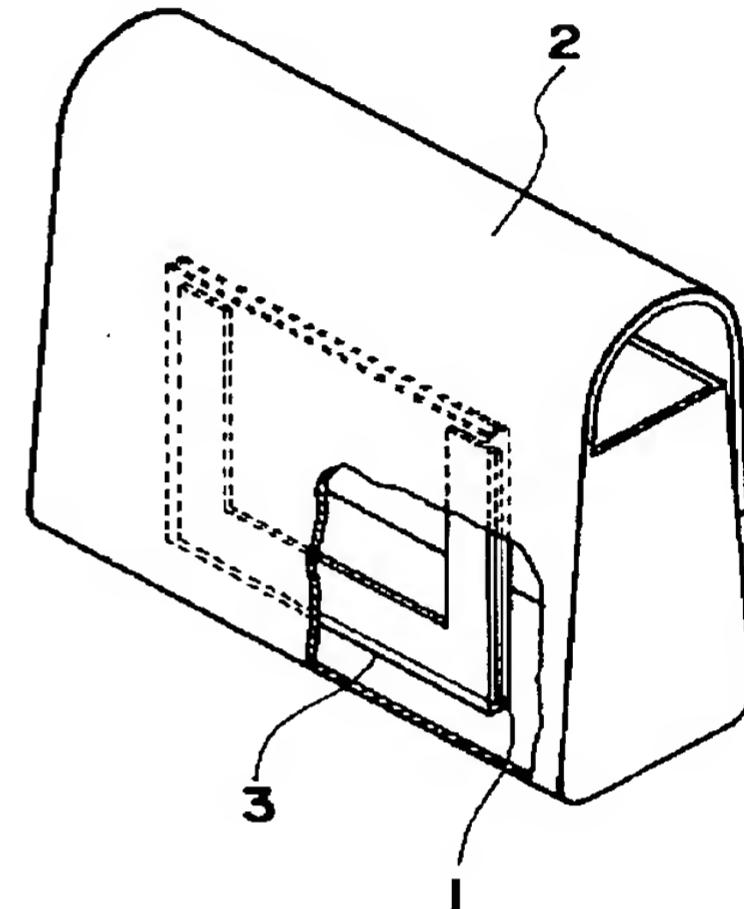
## 【符号の説明】

- 1 アンテナ本体
- 2 ハンドバックや鞄
- 3 保護ケース
- 4 水平部
- 5 垂直部

【図 1】



【図 2】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、主として電話機から電波を発受信、中継基地を通して相手先の電話ケーブルに送る仕組みの携帯電話に使用される携帯電話用補助アンテナに関するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

通常、自動車に据え付けられた自動車電話には車外にメインアンテナが取付けられ、且つ車内に補助アンテナが取付けられているが、携帯電話には使用者が持ち歩く関係上、この種の補助アンテナは何等取付けられていなかった。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

そのため、歩行中、建物の中、電車の中等では、携帯電話からの発信時や相手の電話機からの受信時に、雑音が入って、電波が中継基地を通して相手先の電話ケーブルにスムーズに送ることができず、又は相手先の電話ケーブルからスムーズに受けることができなかった。

**【0004】**

そこで、本考案は、上述のような課題を解決するために案出されたもので、歩行中、建物の中、電車の中等でも携帯電話の性能を著しくアップさせることができ、しかも、持ち歩くのに便利で、且つ外観上の体裁も良好な携帯電話用補助アンテナを提供するものである。

**【0005】****【課題を解決するための手段】**

本考案は、上述のような目的を達成するために、携帯電話とコネクターやケーブル等を介して通常のように連結されるアンテナ本体をフレキシブル基板にて適宜形状に成形し、このアンテナ本体をハンドバックや鞄等の内側面等に、保護ケースを介して取付けたものである。

**【0006】**

**【作用】**

そして、上述のような技術的手段により、携帯電話の使用者が本考案の携帯電話用アンテナを持ち歩くことによって、携帯電話からの発信時や相手の電話機からの受信時に、雑音が入らず、電波が中継基地を通して相手先の電話ケーブルにスムーズに送ることができ、又は相手先の電話ケーブルからスムーズに受けられるようにする。

**【0007】**

また、軽量で且つ薄く成形できるようにする。

**【0008】****【実施例】**

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

**【0009】**

本考案の携帯電話用補助アンテナは、図1及び図2に示すように、携帯電話とコネクターやケーブル等を介して通常のように連結されるアンテナ本体1をフレキシブル基板にて適宜形状に成形し、このアンテナ本体1をハンドバックや鞄2等の内側面等に、保護ケース3を介して取付けたものである。

**【0010】**

即ち、前記アンテナ本体1は、図1に示すように、板厚が3～5mm程度で大きさが縦15cm・横20cm程度のフレキシブル基板の下部に水平部4を設け、且つフレキシブル基板の左右両側部に垂直部5を設けるように略上向きコ字形状に成形されている。このアンテナ本体1の形状は略上向きコ字形状に何等限定されることなく、略U字形状、略V字形状、略Y字形状等や、その他の形状でも良いのは勿論であり、また、板厚や大きさも任意であるのは勿論である。

**【0011】**

そして、図2に示すように、前記アンテナ本体1を薄いプラスチック製の保護ケース3内に入れ、この保護ケース3内に入れたアンテナ本体1がハンドバックや鞄2等の内側面等に取付けられている。

**【0012】**

また、この保護ケース3内に入れたアンテナ本体1は、ハンドバックや鞄2等

の内側面等に設けたポケット内に入れるようにしても良い。

#### 【0013】

尚、携帯電話のアンテナ自体の回路は、アンテナ本体1を、携帯電話とコネクターやケーブル等を介して通常のように連結されるのみで、既存のものと同様である。

#### 【0014】

##### 【考案の効果】

本考案の携帯電話用補助アンテナは、上述のように、携帯電話とコネクターやケーブル等を介して通常のように連結されるアンテナ本体1をフレキシブル基板にて適宜形状に成形し、このアンテナ本体1をハンドバックや鞄2等の内側面等に、保護ケース3を介して取付けるように構成したから、携帯電話の使用者が本考案の携帯電話用アンテナを持ち歩くことによって、携帯電話からの発信時や相手の電話機からの受信時に、雑音が入らず、電波が中継基地を通して相手先の電話ケーブルにスムーズに送ることができ、又は相手先の電話ケーブルからスムーズに受け取ることができるため、歩行中、建物の中、電車の中等でも携帯電話の性能を著しくアップさせることができる。

#### 【0015】

しかも、アンテナ本体1をフレキシブル基板にて成形したことによって、軽量で且つ薄く成形することができるため、持ち歩くのに便利であるばかりでなく、アンテナ本体1をハンドバックや鞄2等の内側面等に取付けることができるため、外観上の体裁も良好である。

#### 【0016】

それに、アンテナ本体1をハンドバックや鞄2等の内側面等に、保護ケース3を介して取付けたことによって、アンテナ本体1が折損するのを防止することができる。

#### 【0017】

更に、通常、本人側の位置が移動する関係上、受信と送信とを比較すると、受信側の方がなかなか受信しにくいが、本考案のアンテナ本体1に受信用のブースターを付設することによって、相手先の中継基地からの電波を増幅して良好に受

信することができるため、アンテナ本体1と携帯電話とをコネクターやケーブル等を介して連結することなく、コードレスにすることも可能である。